





# Securitate rețele

## 3.2. Conexiune rețele

## 3.2.1. Recunoașterea modurilor de conectare la o rețea: cablu, wireless

- Conectarea la Internet sau la o rețea de calculatoare se poate realiza prin două metode principale:
  - prin cabluri de diferite tipuri
  - fără cabluri (wireless), cu ajutorul undelor radio.
- **Conectarea prin cablu** este mai sigură și mai eficientă decât cea wireless, însă este mai puțin comodă.
- Tipurile uzuale de cabluri folosite pentru conectarea unui calculator la o rețea sunt:
  - **cabluri metalice** (cablu telefonic, cablu Ethernet, cablu TV)
  - **cabluri de fibră optică**. Ele oferă cele mai mari rate de transfer al datelor.
- Tehnologia de conectare fără cabluri (wireless) este o tehnologie de comunicații care permite interconectarea prin unde radio a computerelor, smartphone-urilor, tabletelor etc, cu echipamente de rețea (de exemplu, routere), pentru crearea unei rețele locale fără fire și pentru accesarea serviciilor Internet.



- În cadrul rețelelor fără fire se disting rețelele **WI-FI**, ce oferă rate de transfer mari pe distanțe mici (în jur de 100 de metri, în funcție de capacitățile dispozitivelor și specificul locației (interior sau exterior) și rețelele **Wi-Max**, o tehnologie relativ recentă ce permite transmiterea datelor în bandă largă, prin unde radio, pe distanțe de câțiva kilometri
- În interfața sistemului de operare Microsoft Windows 7, o conexiune prin cablu este semnalizată în bara de sistem prin iconița  în timp ce conexiunea wireless apare sub forma 



## 3.2.2. Înțelegerea riscurilor de securitate asociate conectării la o rețea

- Conectarea la o rețea poate avea foarte multe avantaje. Avantajul major constă în posibilitatea de partajare a informațiilor, fără să fim nevoiți să folosim medii de stocare (precum CD-uri, DVD-uri sau memorii USB). Însă, conectarea la o rețea prezintă și câteva dezavantaje.
- Acest schimb de informații mărește riscul de infectare cu programe malware. Dacă accesăm website-uri nesigure sau dubioase riscăm să infectăm calculatorul cu aplicații spyware. Dacă deschidem fișiere primite prin e-mail de la surse nesigure, putem să infectăm sistemul de calcul cu viruși, cai troieni sau macro.
- Conectarea la o rețea poate determina încercări de acces neautorizat la date. Deși un calculator are în general instalat un firewall, calculatorul nostru poate fi "Invadat" de intruși ce pot fura informații confidențiale sau pot introduce programe de tip keylogger pentru a urmări activitatea noastră la calculator.